

Taïmed

**Interaction sensibles
avec un nuage de données**

Sensible interaction
with a swarm of data



Chloé

Le volume des data à traiter a atteint aujourd'hui un seuil critique. Dans ce passage à l'échelle, les techniques de visualisation standards échouent presque toutes à favoriser à la fois l'accès, la découverte et la synthèse de l'information. Aussi, de nouveaux procédés et modèles de représentation visuelle de grands ensembles de données sont dorénavant à concevoir. Un tel chantier doit également intégrer la mise au point de modalités de traitement et de manipulation interactive de ces ensembles, pour façonner des expériences mieux ajustées aux dimensions du corps et des espaces perceptifs qui s'organisent autour de ce dernier. C'est la raison pour laquelle artistes et designers, en tant que chercheurs, doivent jouer un rôle majeur dans de tels projets.

Le projet « Tamed Cloud » a pour vocation d'établir une relation esthétique, sensible, affective, avec un ensemble de données proposées sous la forme d'un nuage, vivant et malléable, similaire à une nuée d'oiseaux. Il propose ainsi une expérience immersive en réalité virtuelle, autorisant l'interaction avec un nuage d'images provenant de la collection du MoMA (Museum of Modern Art), selon des modalités posturales et gestuelles. L'utilisateur, dans le rôle d'un chercheur, d'un collectionneur ou d'un conservateur en charge d'un fonds, peut sélectionner des groupes de données dans le nuage, les consulter et les organiser spatialement autour de lui; il peut aussi entrer en conversation avec le nuage grâce à la plateforme Cognitive IBM Watson. Les comportements du nuage ont pour rôle de favoriser certains rapprochements de données et de générer des associations possibles, répondant ainsi aux objectifs d'accès à l'information et de découverte au sein de grands ensembles de données.

Le projet « Tamed Cloud » est le fruit d'un partenariat entre EnsadLab, le laboratoire de recherche de l'EnsAD-PSL et IBM. Il s'inscrit dans le cadre des actions de l'Institut Cognition, autour de la thématique « Intelligence Artificielle et Cognitive » proposant une articulation des modèles biologiques, biomécaniques et psychologiques de l'homme avec des données quantitatives.

L'équipe

Un projet IBM × EnsadLab

**Preuve de concept conçue
et réalisée sous la direction de**

François Garnier
EnsadLab

En collaboration avec

David Bihanic
EnsadLab

Florent Levillain
EnsadLab

Fabienne Tsai
EnsadLab

**Dans le cadre d'un partenariat
de recherche avec**

IBM

En collaboration avec l'équipe

IBM Europe Human Centric
Innovation Center team

Responsables du partenariat IBM × EnsadLab

Marc Yvon
DIRECTEUR DU HUMAN
CENTRIC INNOVATION
CENTER D'IBM

Emmanuel Mahé
DIRECTEUR DE LA
RECHERCHE DE L'ENSAD

Célestin Sedogbo
DIRECTEUR DE
L'INSTITUT COGNITION

Développements informatiques

Dionysis Zamplaras
EnsadLab

Léon Denise
EnsadLab

Conseil scientifique

Jean Lorenceau
INSTITUT DE LA VISION

EnsadLab

Le laboratoire de recherche de l'École nationale
supérieure des Arts Décoratifs/PSL Université Paris
31 rue d'Ulm 75005 Paris, France

Contact

François Garnier
francois.garnier@ensad.fr
spatialmedia.ensadlab.fr
spatialmedia.ensadlab.fr/tamed-clouds



École
nationale
supérieure
des Arts
Décoratifs



Design graphique: Dimitri Charrel



The volume of data to consider has reached a critical threshold. Traditional visualization techniques fail to simultaneously allow an access to specific pieces of information, provide a comprehension of grand ensembles, and favor the discovery of unexpected associations. For this reason, new visual representation models are to be conceived. Such models should include possibilities for interactive manipulation and processing of these large sets of data, to tailor experiences better adjusted to the body dimensions and to the spaces derived from them. This is the reason why artists and designers, as researchers, have a major role to play in such endeavors.

The 'Tamed Cloud' project aims to create an aesthetical, sensible and affective relationship with a set of data under the guise of a cloud, living and pliable, similar to a swarm of birds. Tamed Cloud proposes an immersive experience in virtual reality, with the possibility to interact with an ensemble of pictures from the MoMA's (Museum of Modern Art) collection, according to gestural and postural modalities as well as voice conversation thanks to the IBM Watson Cognitive Platform. The user, acting as a researcher, a collector, or a curator, can select groups of data, peruse them, organize them spatially around himself. The behaviors implemented in the cloud favor certain comparisons and fortunate associations, thus meeting the objectives of access and discovery with respect to large masses of data.

The "Tamed Cloud" project is the product of a collaboration between EnsadLab, the research laboratory of EnsAD-PSL and IBM. It is part of the actions taken by the Institut Cognition on the topic "Artificial and Cognitive Intelligence", a domain of research concerned with the articulation of quantitative data with biological, biomechanical and psychologic models of human behavior.

Team

An IBM × EnsadLab project

Proof of concept designed and realized under the direction of

François Garnier
EnsadLab

In collaboration with

David Bihanic
EnsadLab
Florent Levillain
EnsadLab
Fabienne Tsai
EnsadLab

As part of a research partnership with

IBM

In collaboration with

IBM Europe Human Centric Innovation Center team

Directors of the IBM × EnsadLab partnership

Marc Yvon
HEAD OF IBM HUMAN CENTRIC INNOVATION CENTER

Emmanuel Mahé
HEAD OF RESEARCH EnsAD

Célestin Sedogbo
HEAD OF INSTITUT COGNITION

IT development

Dionysis Zamplaras
EnsadLab

Léon Denise
EnsadLab

Scientific advisor

Jean Lorenceau
INSTITUT DE LA VISION

EnsadLab

Le laboratoire de recherche de l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs / PSL Université Paris 31 rue d'Ulm 75005 Paris, France

Contact

François Garnier
francois.garnier@ensad.fr
spatialmedia.ensadlab.fr
spatialmedia.ensadlab.fr/tamed-clouds



École nationale supérieure des Arts Décoratifs



Graphic Design: Dimitri Charrel



